中 新 田 配 水 場 機 械 設 備 工 事

特 記 仕 様 書

平成 ２５ 年 ４ 月

焼 津 市 水 道 部

目　　次

第1章　総　則　---------- 2

第2章　機械設備工事　---------- 7

第3章　複合工　---------- 22

第１章　総　則

第１節　総　則

（１）一般事項

1）適用範囲

本特記仕様書は、「中新田配水場機械設備工事」に適用する。この特記仕様書に定めのない事項については、別に定める仕様書等による。尚、この特記仕様書の定めと仕様書の定めが異なるときは、特記仕様書による。

2）工事内容

本特記仕様書、設計図書、日本水道協会：水道工事標準仕様書【設備工事編】(2010 年版)、日本下水道事業団：電気設備工事一般仕様書・同標準図、機械設備工事一般仕様書・同標準図（平成 24 年版)、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修：公共建築工事標準仕様書、標準図、施工監理指針（建築工事編、電気設備工事編、機械設備工事編）（平成 22 年版）等及び監督者の指示に従って施工する。

3）関連工事との調整

別途発注の関連工事（中新田配水場管理棟築造工事、中新田配水場管理棟建築電気設備工事、中新田配水場管理棟建築機械設備工事、中新田配水場電気設備工事、中新田配水場自家発電設備工事、祢宜島配水場中央監視制御設備工事）と工程、施工計画、仕様、取合い等について綿密に協議、打合せを行い、施工すること。

4）中新田配水場の運転・管理

中新田配水場は、工事期間中についても既存管理棟、揚水ポンプ棟、浄水設備棟、配水池等から市内へ水道水を配水しているため、施工計画等十分検討を行い運転に支障がないよう施工すること。

5）　この工事に関係する法令、条例及び規則等に基づいて施工する。関係諸官庁等に対する必要な届出、手続き等は請負者がこれを代行する。諸官庁等と常に密接な連絡を保ち使用開始に支障のないようにすること。またこれに要する費用は全て請負者の負担とする。

6）　建築使用前の法定検査に立ち会い、必要な対応を行うこと。

7）　本工事に必要な工事用電力・水等は請負者の負担とする。

8）　施工計画書は総合施工計画書、工種別施工計画書、施設運転切替及び供用開始施工計画書について提出すること。

9）　工事に使用する機材は、事前に「機器承諾図」、「使用材料報告書」を提出して承諾を受けること。

10）　工事写真は、上記（１）1)仕様書のほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「工事写真の撮り方」によるほか、監督職員の指示により撮影する。

11）　施工図等の著作権に係る当該工事に限る使用権は発注者に移譲するものとする。

12）　電子納品の対象は工事写真とする。また、完成図について電子データを提出すること。

13）　発生材の処理は適正に行うこと。

14）　工事着手時に再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を、また工事完成時に同計画書の実施報告書（書式は同一、CREDASﾃﾞｰﾀ共）を監督職員に提出すること。

15）　工事実績情報の登録を行うこと。

16) 当該工事に関する電気保安技術者について配置すること。

17) 使用する建設機械は排出ｶﾞｽ対策及び低騒音型とする。

18) 建設リサイクル法について、届出を要する。

（２）責任施工

本工事の施工に当って本特記仕様書及び設計図書は、仕様の要項のみを記載するものであるから、明示していないものがあっても、本設備の性能発揮に当然必要なもの及び請負人が必要とするものについては提案を行い、監督者と協議のうえ請負者の費用をもって施工する。また、システムとして機能上具備すべきものは当然満足し、安全かつ信頼性の高い設備の構築に努め、長年の使用に十分耐えられるものとする。尚、重要寸法については予め現場実測のうえ決定し、万一数量寸法等に誤記があった場合は、監督者と協議し善処しなければならない。

（３）耐震施工

設備機器・配管の支持・固定は「防災拠点における設備地震対策ガイドライン（静岡県）及び「建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター）2005 年版」による。設計用水平地震力は、下記に示す設計用水平震度に、機器の重量、地域係数を乗じたものとする。設計用鉛直震度は設計用水平震度の 1/2 とする。

各設備機器等について耐震計算を行い据付を行うこと。

設置場所	設備耐震クラス
	Ｓクラス
上層階・屋上階及び塔屋	２．０
中間階	１．５
地下階及び１階	１．０
地下階及び１階に設置する水槽	１．５

地域係数１．２

（４）提出書類

請負人は契約締結後、速やかに図面並びに書類を提出して、設計、製作、工事について打ち合わせを行い、監督者の承諾を得たる後、製作に着手すること。

提出図書は焼津市建設工事に係る仕様書（土木工事共通仕様書、公共建築工事標準仕様書（建築工事編)、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編)、公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編))、日本水道協会：水道工事標準仕様書【設備工事編】、日本下水道事業団：電気設備工事一般仕様書等による。

（５）諸手続

工事施工のため必要な関係官公署、その他のものに対する諸手続は請負人において迅速に処理しなければならない。その他、関係官公署、その他の者に対して交渉を要する時、又は、交渉を受けた時は遅滞なく、その旨を監督者に申し出て協議するものとする。

（６）既設物の損傷

工事中、現場における材料及び機器の保管責任は、請負者にあるものとし、既設物を損傷した場合は、速やかに監督者に報告し復旧しなければならない。

（７）仮設物

工事に必要な仮設物は、監督者の承諾を受けて設置し、工事現場の秩序を保つとともに火災、盗難等の事故防止に必要な処置をとるものとする。

（８）構造物の変更

機器据付のため構造物の一部を変更する際は、監督者と十分打ち合わせ監督者の承諾を得たる後に行う。但し、これにともなう工事費の増額は認めない。

（９）災害防止

工事実施に当っては常に労務者の安全及び災害防止等のために遺漏のないよう必要な措置を講じなければならない。

(10) 有資格者

資格を必要とする作業は、それぞれの資格を有するものが施工しなければならない。

(11) 機器について

本工事で納入する機器については、国内で改修、修理が可能であり、且つ静岡県内にアフターサービス体制（メンテナンスを提供する技術者が常駐する営業拠点（関係会社でも可））を整備すること。

(12) 機器の製作

請負者は仕様書に定める書類について、契約締結後、速やかに提出し、設計、製作、工事について打合せを行い、監督者の承諾を得たる後、機器の製作に着手すること。

(13) 工事における検査及び試験

機器及び付属品は製作完了後、塗装前に製作工場において性能検査及び各部検査を行うものとし、監督員が必要と認めた場合は、これに立ち合う。又、試験設備概要、実施要領及び使用機器の試験成績表は前もって監督員に提出し承諾を受けること。

(14) 中間検査

工事完了後確認できない箇所及びあらかじめ監督者の指示した個所など、工事段階の区切り等には、監督者の段階確認、検査監による中間検査等を受けなければ次の作業を進めてはならない。

(15) 総合試験

工事完了後、監督者立ち会いの上、総合試験及び各種検査を実施するものとし、その際不合格となった場合は、監督者の指示に従い直ちに完全に手直し、又は新品と取替をし、あらためて検査を受けなければならない。尚、これに要する費用は、請負者の負担とする。

(16) 切替及び停電作業

本工事で既存管理棟電気・機械設備・場内配管を、新管理棟電気・機械設備・場内配管への切替及び停電作業をする際、運転管理（水運用）に支障を与えないよう、作業計画書を作成し作業手順を確認すること。また、監督者及び運転管理職員と十分な打合せを行い、承諾を受けた後、万全の体制で作業を行うこと。

(17) 検査等の費用

検査及び試験、試運転、切替並びに停電作業に要する費用は請負者の負担とする。

(18) 供用開始

新設設備の供用開始は、平成２６年１１月を予定している。既存設備の撤去・処理、完成図書の提出をもって工事完成とする。既存設備から新設設備への運転切替等について新設設備運転開始作業計画書を提出し、監督者、運転管理担当者の承諾を得た後に行うこととする。新設備の供用開始、既存設備の停止措置に要する費用は、請負者の負担とする。

(19) 技術指導

請負者は、監督者が指示する時期に詳細なる取扱説明書を提出すると共に、指導員が運転管理職員に充分な理解操作ができるまで運転指導を行うものとする。また、切替完了後等に運転管理職員に保守指導を行うものとする。尚、これらに要する費用は、請負者の負担とする。

(20) 完成図書

請負者は、仕様書に定めた完成図書等について、完成図書製本（Ａ４版黒表紙）４部、工事完成図Ａ１版（製本Ａ２版二つ折り）及び縮小Ａ３版（製本Ａ４版二つ折り）各４部（原図共)、施工図Ａ１版（製本Ａ２版二つ折り）：各４部、ＰＤＦ変換した完成図書データ（電子媒体）２部を提出すること。尚、電子納品の対象書類は、工事完成写真とする。

(21) 工事の竣工

本工事竣工とは、試運転及び切替作業・工事、残工事、撤去工事、後片付けを終え、完成届出書、完成図書を提出後、完成検査に合格し、付属品等が整理完納された時とする。尚、工事目的物の既済部分または製作品の所有権は、竣工と同時に本市に移転するものとする。

ただし、目的物全部の引き渡しが完了するまでは、請負人は当該既済部分または製作品を責任をもって保管しなければならない。

(22) 保証期間

本工事の保証期間は、竣工後２ヶ年とする。経年検査を竣工から１年後に行うこと。万一保証期間中に請負人の責に帰すべき原因による事故が発生したときは、請負人の負担で直ちに改造補修又は新品と交換すること。

(23) その他

1) 工事施工に伴う災害等の防止については、常に安全の確保に細心の注意を払い、労働安全衛生法の諸規定を遵守して人身災害等の防止に努めることはもちろんのこと、第三者に被害等を及ぼさないこと。尚、感電、滑落等については特に注意して安全対策を講ずること。万一災害が発生した場合は速やかに適切な措置を講ずるとともに、経過を監督者に報告すること。

2) 現場施工に先立ち、監督者と施工方法・順序及び工程について打合せを行うこと。また、現場施工中は随時、監督者と作業進捗状況等について打合せを行い、工程管理を徹底すること。

3) 別途発注の関連工事及び既存設備との取合いについてはトラブルのないよう十分な検討、現場調査及び関連工事請負者との打合せ及び工事書類の確認、既存設備完成書類の調査の実施等を行い、責任分界を明確にすること。これらに係る費用は請負者の負担とする。

4）本工事の施工により損傷の恐れのある既存施設、設備等については、適切な養生を行うこと。尚、本工事の施工において、既存施設、設備等に損害を与えた場合は、請負者の責任において、発注者の承認する方法及び期間内に補修等を行うこと。

(24) 疑義の解釈

本特記仕様書及び設計図書に疑義を生じた場合は、発注者と請負者の協議による。

第２章　機械設備工事

（１）　No.1～4 配水ポンプ

配水池内の浄水を各需要家へ給水するための設備である。

１）機器仕様

①　形　式　　：両吸込渦巻ポンプ

②　口　径　　：吸込側φ300 ㎜　吐出側φ250 ㎜

③　吐出量　　：13.9 ㎥/分

④　揚　程　　：37.0 m

⑤　回転数　　：約 1,800min-1

⑥　電動機出力　：110kW

⑦　フライホイール有無　：無

⑧　吸込吐出方向　：水平吸込、水平吐出

⑨　フランジ規格　：JIS10K

⑩　軸封方式　　：グランドパッキン

２）数　　量　　4 台

３）使用材料

①　ケーシング　：FC250

②　羽根車　　：SCS13

③　主　軸　　：S35C

４）標準付属品（1 台に付）

①　カップリングカバー　　：1 個

②　コモンベース　　：1 個

③　吸込側連成計、吐出側圧力計　　：各 1 個

④　基礎ボルト、ナット(SUS)　　：1 式

⑤　ポンプ廻り小配管弁類(SUS)（ドレン、圧力計廻り）　：1 式

⑥　軸継手、軸継手カバー　　：1 式

⑦　空気抜き弁、ドレン抜き弁　　：1 式

５）その他付属品

①　グランドパッキン　：1 台分

②　カップリング用ゴム　：1 台分

６）各部の構造

①　ポンプは、衝撃、摩耗及び腐食に対して十分余裕ある厚みのものとする。

②　運転中は振動、騒音を生じることなく、長時間の連続運転に対して十分耐える堅ろうな構造のものとする。

（2）　No.1～4 配水ポンプ電動機

配水ポンプの駆動用に設けるものである。

1）機器仕様

① 形　　式　　：低圧かご形誘導電動機
② 定格出力　　：110 kW
③ 極　　数　　：4 P
④ 定格電圧　　：440 V
⑤ 定格周波数　　：60 Hz
⑥ 回転数　　：約 1,800min-1
⑦ 速度制御方式　：インバータ
⑧ 軸方向　　：横軸形
⑨ 保護形式　　：防滴
⑩ 冷却方式　　：外扇形

2）数　　量　　4 台

3）標準付属品（1 台に付）

① 軸受温度計(指示、接点付)　　：1 個
② 回転速度計(発信機)　　：1 個
③ 基礎ボルト、ナット(SUS)　　：1 式
④ 特殊工具　　：1 式

4）特記事項

① 電動機は、インバーター装置の特性に合ったもので回転数制御範囲内の使用における温度上昇に対し、十分耐えること。
② 回転数制御範囲は原則として、電動機の定格周波数を超えないこと。

（3）　No.1～4 逆止弁

配水ポンプ停止中に逆流を防止するためのものである。

1）機器仕様

① 形　　式　　：スイング式
　　緩衝装置有(ダッシュポット)
　　バイパス弁有
　　無送水検出器有

② 口　　径　　：φ250 ㎜

③ 使用圧力　　：0.37 MPa

④ フランジ規格　：JIS10K

⑤ 内外面エポキシ樹脂紛体塗装

2）数　　量　　4台

3）使用材質

① 弁箱、弁体　　：FCD450

② 弁体弁座　　：SUS304＋合成ゴム

③ 弁箱弁座　　：CAC406

④ 弁　　棒　　：SUS403 または SUS304

4）標準付属品（1台に付）

① 急排空気弁　　：1個

② ドレン配管弁　　：1式

（４）　No.1～4 配水ポンプ吐出弁

配水ポンプの運転にあわせ、開閉を行うものである。

１）機器仕様

①　形　　式　　：電動バタフライ式
　　開度発信機有

②　口　　径　　：φ250 mm

③　使用圧力　　：0.37 MPa

④　電動機　　：0.75 kW × 3φ × 440Ｖ × 60 Hz

⑤　フランジ規格：JIS10K

⑥　駆動装置　　：電動機、減速機、リミットスイッチ、スペースヒータ
　　トルクスイッチ

⑦　開度計　　：ポテンシャルメータ１連式

⑧　手動ハンドル

⑨　内外面エポキシ樹脂紛体塗装

２）数　　量　　４台

３）使用材質

①　弁箱、弁体　　：FCD450

②　弁体弁座　　：硬質クロムメッキ

③　弁箱弁座　　：合成ゴム

④　弁　　棒　　：SUS403 または SUS304

４）付属品　　据付ボルトナット（ＳＵＳ）

５）構造概要

本弁は配水ポンプの吐出側に設け流量調整、止水を行うもので、摩耗、腐食に耐え閉鎖時に漏水がない構造とすること。

６）製作条件、各部の構造

①　本弁の流体は上水とする。

②　弁の操作は手動または電動とする。

③　弁本体は JWWA　B　138 に準ずること。

④　弁の全開全閉時間は 60 秒以下とする。

（５）　№1～2 床排水ポンプ

配水ポンプ室の床排水を排水するためのものである。

１）機器仕様

①　形　式　　：汚水用水中ポンプ

②　口　径　　：φ65 ㎜

③　吐出量　　：0.2 m^3/分

④　揚　程　　：10 m

⑤　電動機　　：1.5 kW × 3φ × 440 V

２）数　　量　　２台

３）使用材料

①　ケーシング　　：FC200

②　羽根車　　：CAC406

③　主　軸　　：SUS403 相当

４）標準付属品（1 台に付）

①　フロートスイッチ　　：1 個

②　ポンプ着脱装置　　：1 式

③　水中ケーブル　　：1 式

④　連成計　　：1 式

⑤　吊上用ﾁｪｰﾝ(SUS)　　：1 式

⑥　動力ｹｰﾌﾞﾙ用端子箱(SUS)：1 式

⑦　吊上用ﾌﾞﾗｹｯﾄ　　：1 式

⑧　基礎ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄ(SUS)　：1 式

⑨　その他必要なもの　　：1 式

５）構造概要

本ポンプは配水ポンプ室の床排水を排水するもので、水中において連続運転に耐える堅ろうな構造とし、最大通過粒径は口径の 70%以上とする。

ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できるとともに、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とする。

６）製作条件

①　流入水は配水ポンプ室の床排水ピットへ集水された汚水とする。

②　ポンプの運転は締切運転が可能であること。

（６）　No.１機器搬出入装置

機器の搬出入時に使用するものである。

１）機器仕様

①　形　　式　　：ギヤードトロリ付手動チェーンブロック

②　定格荷重　　：2.0　t

③　揚　　程　　：8.0 m

④　操作チェーン長　：7.5 m

２）数　　量　　１台

３）使用材料

①　ロードチェーン　：耐食特殊処理チェーン

②　手　　鎖　　：SUS304

③　主　　軸　　：SUS403 相当

４）標準付属品（1 台に付）

①　鋼製チェーンバケット　：１式

５）構造概要

チェーンブロックは、建屋に設置された設備機器やそれらに必要な材料などの搬入、搬出、据付、保守及び点検用に使用するもので手動チェーンブロックとし、巻上、横行はすべて手動で操作するものである。

６）製作条件

チェーンブロックは厚生労働省「クレーン等安全規則」、厚生労働省告示「クレーン構造規格」に準じ、また日本工業規格(JIS)等の法令・規格にしたがい、安全かつ正確な運転ができるとともに、耐久性に富み維持管理に便利な構造とする。

（7）　No.2 機器搬出入装置

1）機器仕様

①　形　　式　　：ギヤードトロリ付手動チェーンブロック

②　定格荷重　　：0.5 t

③　揚　　程　　：8.0 m

④　操作チェーン長　：7.5 m

2）数　　量　　1台

3）使用材料

①　ロードチェーン　：耐食特殊処理チェーン

②　手　　鎖　　：SUS304

③　主　　軸　　：SUS403 相当

4）標準付属品（1台に付）

①　鋼製チェーンバケット　：1式

5）構造概要

チェーンブロックは、建屋に設置された設備機器やそれらに必要な材料などの搬入、搬出、据付、保守及び点検用に使用するもので手動チェーンブロックとし、巻上、横行はすべて手動で操作するものである。

6）製作条件

チェーンブロックは厚生労働省「クレーン等安全規則」、厚生労働省告示「クレーン構造規格」に準じ、また日本工業規格(JIS)等の法令・規格にしたがい、安全かつ正確な運転ができるとともに、耐久性に富み維持管理に便利な構造とする。

（8） No.1～2 排水ポンプ

東・西排水ポンプピットに滞水した排水を揚水するためのものである。

1）機器仕様

① 形　式　　：汚水用水中ポンプ
② 口　径　　：φ100 ㎜
③ 吐出量　　：1.4 m^3/分
④ 揚　程　　：10 m
⑤ 電動機　　：7.5 kW × 3φ × 440 V
⑥ 着脱式

2）数　量　　2台

3）使用材料

① ケーシング　：FC200（または相当の材質）
② 羽根車　　：CAC406（または相当の材質）
③ 主　軸　　：SUS403 相当（または相当の材質）

4）付属品

① フロートスイッチ　：1個
② ポンプ着脱装置　　：1式
③ 水中ケーブル　　：1式
④ 連成計　　：1式
⑤ 吊上用ﾁｪｰﾝ(SUS)　：1式
⑥ 動力ｹｰﾌﾞﾙ用端子箱(SUS)：1式
⑦ 吊上用ﾌﾞﾗｹｯﾄ　　：1式
⑧ 基礎ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄ(SUS)　：1式
⑨ その他必要なもの　：1式

5）構造概要

本ポンプは東排水ピット及び西排水ピットの排水を排水するもので、水中において連続運転に耐える堅ろうな構造とし、最大通過粒径は口径の 70%以上とする。

ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できるとともに、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とする。

6）製作条件

① 流入水は東排水ピット及び西排水ピットへ集水された汚水とする。
② ポンプの運転は締切運転が可能であること。

（9）　バイパス弁

流量計の故障時等に開閉を行いバイパスするためのものである。

1）機器仕様

①　形　　式　　：手動バタフライ式

②　口　　径　　：φ800 ㎜

③　使用圧力　　：0.37 MPa

④　フランジ規格　　：JIS10K

⑤　内外面エポキシ樹脂紛体塗装

2）数　　量　　1台

3）使用材質

①　弁箱、弁体　　：FCD450（または相当の材質）

②　弁体弁座　　：硬質クロムメッキ（または相当の材質）

③　弁箱弁座　　：合成ゴム（または相当の材質）

④　弁　　棒　　：SUS403 または SUS304（または相当の材質）

4）付属品　　据付ボルト・ナット（ＳＵＳ）

5）構造概要

本弁は流量計のバイパス管に設け、流量計の故障時等に開閉を行い、バイパスするためのものであり、摩耗、腐食に耐え閉鎖時に漏水がない構造とすること。

6）製作条件

①　本弁の流体は上水とする。

②　弁の操作は手動とする。

③　弁本体は JWWA　B　138 に準ずること。

（１０）　バタフライ弁

流量計の故障時等に止水を行うものである。

１）機器仕様

①　形　　式　　：手動バタフライ式

②　口　　径　　：φ500 ㎜

③　使用圧力　　：0.37 MPa

④　フランジ規格　　：JIS10K

⑤　内外面エポキシ樹脂紛体塗装

２）数　　量　　２台

３）使用材質

①　弁箱、弁体　　：FCD450（または相当の材質）

②　弁体弁座　　：硬質クロムメッキ（または相当の材質）

③　弁箱弁座　　：合成ゴム（または相当の材質）

④　弁　　棒　　：SUS403 または SUS304（または相当の材質）

４）付属品　　据付ボルト・ナット（ＳＵＳ）

５）構造概要

本弁は流量計の前後に設け、流量計の故障時等に開閉を行い、バイパスするためのものであり、摩耗、腐食に耐え閉鎖時に漏水がない構造とすること。

６）製作条件

①　本弁の流体は上水とする。

②　弁の操作は手動とする。

③　弁本体は JWWA　B　138 に準ずること。

（１１）　№.１～２次亜塩素酸ナトリウム貯留槽

本槽は次亜塩素酸ナトリウムを貯留するためのものである。

１）機器仕様

①　形　　式　：　立形定置式ＰＥ製

②　取扱流体　：　次亜塩素酸ナトリウム 6～12%溶液

③　容　　量　：　5.0m³（有効容量）

④　形状寸法　：　約　φ1.9m×2.0mH

⑤　ノズル　　：　液入口φ50、吸込口φ50、連通口φ50、排水φ40、
通気φ75、ｵｰﾊﾞｰﾌﾛφ75、圧力式水位計用φ80

２）数　　量　　２槽

３）使用材料

①　本体　　中密度ポリエチレン（補強枠は SUS316）

②　液面計　　透明 PVC（保護管付）

③　外部点検梯子　SUS304

④　配管用ﾎﾞﾙﾄ･ﾅｯﾄ　SUS304

⑤　パッキン　　フッ素ゴム(FKM)又は PTFE 被覆

４）標準付属品（1 台に付）

①　基礎ボルト・ナット(SUS304)　　１式

②　マンホール　　１式

③　直視式液位計(目盛は m3 又は L 表示)　１式

④　外部点検梯子(SUS304)　　１式

５）構造概要

本槽は円筒形で、次亜塩素酸ソーダ溶液を貯蔵するものである。

６）製作条件

①槽容量は有効容量であり、最大貯留量は有効容量に空間容量(10%)を含めた容量とする。

②設計製作、加工に当っては、地震力、重荷重に対して、転倒、横滑り、脱落、破損などが起こらない構造とする。

７）各部構造

①本タンクは JISK6922-1 に規定されるポリエチレン成型材料の PE,R,23 27 33 40,D022 045 に属するもので板厚 4mm 以上とする。次亜塩素酸ソーダ溶液に対し安全性、耐久性にすぐれた材質を使用し、十分な強度を有し、漏洩のない構造とする。

②槽本体には、溶液受入口、流出口、ドレン、エア抜き、直視式液面計、溶解水（上水)、液位伝送器座、マンホール、外部点検梯子等により構成されるものである。なお、流出口、ドレンはタンク内溶液を最後まで引抜きあるいは排出できるように極力タンク底部近傍に設ける。

（１２）　№１～４次亜塩素酸ナトリウム注入ポンプ

着水井にて原水に次亜塩素酸ナトリウムを注入するためのものである。

１）機器仕様

①　形　　式　　：液中ポンプ
②　取扱流体　　：次亜塩素酸ナトリウム　6～12%溶液
③　容量調節　　：ストローク数、インターバルタイプ
④　吐出量　　：0.76～9.1L/時
⑤　吐出圧力　　：最大 3.0Mpa
⑥　電 動 機　　：AC200V×60Hz×１φ×0.03kw

２）数　　量　　４台

３）使用材料

①　ﾎﾟﾝﾌﾟﾍｯﾄﾞ　：　PVC
②　継　　手　：　PVC
③　ﾌﾟﾗﾝｼﾞｬｰ　：　セラミック
④　ロッド　　：　チタン
⑤　Ｏリング　：　フッ素ゴム

４）標準付属品（1 台に付）

①　注入量制御器　　１式
②　フローセンサ　　１式
③　隔膜式圧力計　　１式（２台に付き１個）

５）設備概要

本機は着水井に取水された水量に応じて自動的に比例注入が可能なものとする。
また、任意に注入比率が調整可能な注入調整装置で制御できること。

（１３）　No.1～2 次亜塩素酸ナトリウム小出槽

本槽は次亜塩素酸ナトリウムを一旦貯留するためのものである。

１）機器仕様

①　形　　式　：　角形屋内槽　　液中ポンプ２台乗座付き

②　取扱流体　：　次亜塩素酸ナトリウム　6～12%溶液

③　容　　量　：　約 500L

④　形状寸法　：　約　□800mm×H1000mm

⑤　ノズル　　：　液入口、電極

２）数　　量　　2 槽

３）使用材料

①　本　　体　：　PVC

４）標準付属品（1 台に付）

①　水位電極 5Ｐチタン製		１式
②　直視型液面計		１式
③　液投入口		１式
④　アンカーベース(SUS)		１式
⑤　礎ボルトナット(SUS)		１式
⑥　その他必要なもの		１式

（１４）　軟水器

希釈水を軟水化するためのものである。

１）機器仕様

①　形　　式　：　軟水装置

②　取扱流体　：　上水

③　処理水量　：　4.0～10m3/時間

２）数　　量　　1 器

３）使用材料

①　軟水器本体　：SS400

②　再生槽　　：樹脂製

③　配管　　：SGP-VB

④　弁類　　：CAC 又は FCMB

⑤　据付ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄ：SUS

４）標準付属品（1 台に付）

①　積算流量計（現場指示）		1 個
②　圧力計		1 個
③　ロータリバルブ		1 個
④　各種弁類		1 式
⑤　エゼクタ		1 組
⑥　再生剤溶解槽		1 式
⑦　特殊工具		1 式

（１５）　ピット排水ポンプ

着水井内の導水流量計室の床排水を排水するためのものである。

１）機器仕様

①　形　式　　：汚水用水中ポンプ

②　口　径　　：φ40 ㎜

③　吐出量　　：0.1 m^3/分

④　揚　程　　：2 m

⑤　電動機　　：0.25 kW × 3φ × 210 Ｖ

２）数　　量　　１台

３）使用材料

①　ケーシング　　：FC200

②　羽根車　　：焼結合金

③　主　軸　　：SUS403 相当

４）標準付属品（1 台に付）

①　水中ケーブル　　：１式

②　基礎ﾎﾞﾙﾄ・ﾅｯﾄ(SUS)　：１式

③　その他必要なもの　　：１式

５）構造概要

本ポンプは着水井導水流量計室の床排水を排水するもので、水中において連続運転に耐える堅ろうな構造とする。

ポンプは、振動や騒音が少なく、円滑に運転できるとともに、特に有害なキャビテーション現象が発生しないような構造とする。

６）製作条件

①　流入水は着水井導水流量計室の床排水ピットへ集水された汚水とする

（１６）配管

１）配管仕様及び施工範囲

番号	配管名	材質	口径	施工範囲	備考
1	配水管	SGP-PD	250,300,450,500,600,800,900A	配水ポンプ室内	
		SUS	80A	配水ポンプ室内	
2	排水管	SUS	80A	配水管～側溝	
3	床排水管	SUS	65A	床排水ポンプ～壁貫通部	
4	既設配水管	STW	250,300,350A	既存ポンプ室	ﾌﾗﾝｼﾞ止め
5	次亜受入管	HIVP, SGP-FVB	φ50, φ50	注入口～次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ貯留槽	
6	排気管	HIVP, SGP-FVB	φ75, φ80	次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ～屋外	
7	給水管	SGP-VB	40A	給水管～次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ貯留槽	
		SUS	25A	着水井～配水ポンプ室	
8	廃液管	HIVP	φ50, φ75	次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ貯留槽～側溝	
9	次亜移送管	HIVP	φ25, φ40	次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ貯留槽～注入ﾎﾟﾝﾌﾟ	
10	次亜注入管	ﾌﾞﾚｰﾄﾞﾎｰｽ HIVP	φ6×11、 φ25	次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ注入ﾎﾟﾝﾌﾟ～着水井	HIVPは保護管
11	連通管	HIVP	φ50	次亜塩素酸注入ﾎﾟﾝﾌﾟ	
12	排水管	SUS	100A	排水ﾎﾟﾝﾌﾟ～	
13	排水管	SUS	40A	ピット排水ﾎﾟﾝﾌﾟ～	

２）特記事項

・配水管の接合についてはＧＦ形フランジ及びＧＦ形ガスケットにより接続するものとする。
フランジ及び鋼管はＪＩＳ又は日本水道協会規格適合品とする。

・ＳＧＰ－ＰＤ

ＪＷＷＡ　Ｋ－１３２規格品

ボルト穴部等含め、全て切れ目ない塗膜で内外面コーティングとする。

エッジ部分はＲ加工とする。

・ＳＵＳ

配管用ステンレス鋼管（溶接管）

ＪＩＳ　Ｇ　３４５９・ＳＵＳ３０４ＴＰ－Ａ　Ｓｃｈ２０Ｓ

・次亜注入管は注入ポンプから注入点まで極力１本のブレードホースとし、極力継ぎ手のない配管とする。

第３章　複合工

（１）鋼製加工品類

１）鋼製加工品仕様及び施工範囲

番号	名　称	設置場所	主寸法	材質	数量	備考
1	点検歩廊-1	配水ポンプ室	図面参照	SS400	1	塗装Ａ
2	点検歩廊-2	配水ポンプ室	図面参照	SS400	1	塗装Ａ
3	床排水ピット蓋	配水ポンプ室	図面参照	SS400	1	ｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞ 溶融亜鉛めっき
4	点検歩廊	滅菌室	図面参照	SUS304	1	
5	薬品受皿	屋外	図面参照	SUS304	1	
6	踏板	着水井上部	図面参照	SUS304	2	
7	開口蓋	既設配水ポンプ室	図面参照	SS400	1	塗装Ａ

２）特記事項

鋼材加工品（ＳＳ）　材工共、ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂系塗装（塗装Ａ）

工程　プライマ　ｼﾞﾝｸﾘｯﾁﾌﾟﾗｲﾏ　20μｍ

下塗一層　ｴﾎﾟｷｼ樹脂系塗料　60μｍ

下塗二層　ｴﾎﾟｷｼ樹脂系塗料　60μｍ

中　　塗　ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂系塗料（中塗用）　30μｍ

上　　塗　ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂系塗料　25μｍ

各層の塗装色を替えること

（２）　ＦＲＰグレーチング

１）設置場所　　滅菌室

２）仕　　様　　FRPｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞ　厚み40㎜

適用荷重 5.0KN/㎡

（3）基礎工

1）基礎工仕様及び施工範囲

番号	名　称	設置場所	主寸法	数量	備考
1	配水ポンプ基礎	配水ポンプ室	図面参照	4	
2	床排水ポンプ基礎	配水ポンプ室	図面参照	2	
3	バイパス弁基礎	配水ポンプ室	図面参照	1	
4	バタフライ弁基礎	配水ポンプ室	図面参照	2	
5	ｺﾝｸﾘｰﾄｻﾎﾟｰﾄ 1～10	配水ポンプ室	図面参照	1	
6	配水ﾎﾟﾝﾌﾟ室ｺﾝｸﾘｰﾄ	配水ポンプ室	図面参照	1	防塵塗装
7	次亜塩素酸ﾅﾄﾘｳﾑ注入ﾎﾟﾝﾌﾟ基礎	滅菌室	図面参照	2	
8	滅菌室ｺﾝｸﾘｰﾄ	滅菌室	図面参照	1	耐薬品塗装
9	次亜貯留槽、軟水器基礎	滅菌室	図面参照	1	
10	点検歩廊(滅菌室)基礎	滅菌室	図面参照	19	
11	点検歩廊(配水ﾎﾟﾝﾌﾟ室)基礎	配水ポンプ室	図面参照	24	
12	排水ポンプ基礎	東西排水ﾋﾟｯﾄ	図面参照	2	

2）特記事項

設計図を参照とし、設備機器運転及び耐震上十分な強度とし、詳細は承認図により決定する。

（４）防塵塗装

１）施工場所　配水ポンプ室

２）仕　　様　ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤形（ｱｸﾘﾙｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤形）薄膜ﾀｲﾌﾟ（２液）JIS K 5970
Ｆ☆☆☆☆　抗菌タイプ

３）工　　程　素地ごしらえ　コンクリート面　Ａ種

①乾燥

②汚れ、付着物除去

③下地調整塗り

④研磨紙ずり

⑤パテしごき

⑥研磨紙ずり

下　　塗	ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤用ﾌﾟﾗｲﾏｰ	0.15kg/㎡
中　　塗	ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤用素地調整材	0.3kg/㎡
上塗一層	ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤形塗料(抗菌)	0.15kg/㎡
上塗二層	ﾎﾟﾘｳﾚﾀﾝ樹脂溶剤形塗料(抗菌)	0.15kg/㎡

（５）耐薬品塗装

１）施工場所　滅菌室

２）仕　　様　ＭＭＡ樹脂・厚膜ﾀｲﾌﾟ（多液）Ｆ☆☆☆☆

３）工　　程　素地ごしらえ　コンクリート面　Ａ種

①乾燥

②汚れ、付着物除去

③下地調整塗り

④研磨紙ずり

⑤パテしごき

⑥研磨紙ずり

下　　塗	ＭＭＡ樹脂用ﾌﾟﾗｲﾏｰ	0.3kg/㎡
中　　塗	ＭＭＡ樹脂用中塗	2.5kg/㎡
上塗二層	ＭＭＡ樹脂用上塗	0.3kg/㎡